



Prevalence of middle third face fracture in police training and specialization hospital during 2020: observational cross sectional study

Mohammed Shakeeb Najeeb ^{1*}, Abdul Wakil Ramakee ², Quraish Muntazer ²

1. Maxillofacial surgery department, National and Specialized police Hospital, Kabul, Afghanistan (m.shakeeb.najeeb@gmail.com)

2. Clinical Stomatology Department, Medical Sciences Research Center, Ghalib University, Kabul, Afghanistan.

Article Info

ABSTRACT

Article type:
Research Article

pp: 1-16

Received:
15/10/2025

Accepted:
16/12/2025

Published:
21/03/2026

Background and Objectives: Midfacial fractures are common injuries that often result from bomb explosions, traffic accidents, interpersonal violence, and falls. These injuries pose significant health challenges, particularly if left untreated, potentially leading to both functional and cosmetic complications. This study aims to provide statistical insight into the prevalence and causes of midfacial fractures, thereby supporting awareness initiatives to prevent violence, accidents, and family-related trauma.

Methodology: This descriptive study was conducted in the Department of Maxillofacial Surgery at the National and Specialized Afghan Police Hospital in 2020. Data were collected on the age and gender of patients, specifically police personnel and their family members, treated at the hospital. Out of 590 patients seen in the maxillofacial department that year, 51 were identified with fractures of the middle third of the face. The sampling method was universal, and data were analyzed using Microsoft Excel.

Results: A total of 51 patients were included in the study, comprising 43 males [84.4%] and 8 females [15.6%], resulting in a male-to-female ratio of 5.4:1. The age of the patients ranged from 21 to 40 years. Bomb explosions were identified as the leading cause of midfacial fractures.

Conclusion: The study found that bomb explosions were the most frequent cause of midfacial fractures, with a higher prevalence among males. The average age of affected individuals was approximately 21 years.

Keywords: Midface fractures, Bomb Explosion, interpersonal violence, trauma, maxillofacial fracture, Afghanistan.

Cite this article: Najeeb M.S, Ramakee A, Muntazeer Q. Prevalence of middle third face fracture in police training and specialization hospital during 2020: observational cross sectional study. *Ghalib Medical Journal*. [Internet]. Publication date. 21.03.2026; 3 (1): 1-16: <https://doi.org/10.58342/MJ.V.3.I.1.1>





مجله علوم طبى غالب (MJ)

صفحه اصلی مجله: <https://www.mj.ghalib.edu.af>

ISSN

P: 3105-0786

E: 3006-094X



<https://doi.org/10.58342/MJ.V.3.I.1.1>

ناشر: پوهنتون / دانش گاه غالب - هرات

میزان شیوع کسور ثلث متوسط وجه در شفاخانه ملی و تخصصی پولیس در طول سال ۱۴۰۰ ه. ش

محمد شکیب نجیب^{۱*}، عبدالوکیل رامکی^۲، قریش منتظر^۳

۱. شفاخانه ملی و تخصصی پولیس، سرویس جراحی وجه و فک، کابل، افغانستان (m.shakeeb.najeeb@gmail.com)
۲. مرکز تحقیقات علوم طبی، پوهنتون غالب کابل، پوهنهی ستوماتولوژی، دیپارتمنت کلینیک - کابل، افغانستان.

چکیده

اطلاعات مقاله

زمینه و هدف: کسور ثلث متوسط وجه آسیب‌های شایعی هستند که در نتیجه انفجار بمب، تصادفات رانندگی، خشونت بین فردی و سقوط از ارتفاع به وجود می‌آیند. این آسیب‌ها یک نگرانی صحتی مهم هستند، که اگر تداوی نشوند؛ ممکن است منجر به عواقب وظیفه‌وی و زیبایی شوند. این مطالعه با هدف اطلاع‌رسانی معلومات آماری موجود برای کمک به ترویج سبک زندگی متفاوت، با کمپین‌های آگاهی برای جلوگیری از مجادله بین افرادی تصادفات و خشونت‌های خانوادگی است.

نوع مقاله:
پژوهشی

تاریخ دریافت:

۱۴۰۴/۰۷/۲۳

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۴/۰۹/۲۵

تاریخ نشر:

۱۴۰۵/۰۱/۰۱

روش: این تحقیق در دیپارتمنت جراحی وجه فک شفاخانه ملی و تخصصی پولیس افغانستان به شکل مطالعه گذشته‌نگر (مرور واقعات) در طی سال ۱۴۰۰ مربوط به کسور ثلث متوسط وجه می‌باشد. معلومات به ترتیب، اطلاعات از جنس و سن در منسوبین وزارت امور داخله و اعضای فامیل‌شان که به دلیل کسور ثلث متوسط وجه در شفاخانه تحت تداوی قرار گرفته اند، جمع آوری شده است. در مجموع تعداد مریضان بخش جراحی وجه فک ۵۹۰ نفر است که از این تعداد ۵۱ مریض مصاب کسور ثلث متوسط وجه هستند. معلومات بدست آمده با استفاده از پرسش‌نامه مشخص جمع آوری گردیده و بعداً نمودارهای آن با استفاده از برنامه Microsoft excel ترسیم گردیده است. میتود سمپل‌گیری از نوع نمونه‌گیری همگانی می‌باشد.

یافته‌ها: از تعداد کل مریضان شامل مطالعه ما، ۵۱ مریض داخل بستر دارای کسور ثلث متوسط وجه می‌باشد که ۸ نفرشان انث بوده که ۱۵,۶٪ از کل مریضان می‌شود و ۴۳ نفر ذکور که ۸۴,۴٪ از مریضان را شامل می‌شود. شیوع این کسور ۱ به نسبت ۵,۴، نزد طبقه ذکور بیشتر بوده با اوسط سنی ۲۱-۴۰ سال است. علت بیشتر موارد ناشی از انفجار بمب گزارش

گردیده است.

نتیجه گیری: نظر به مطالعه حاضر در مورد کسور ثلث متوسط وجه بیشترین اسباب آن را انفجار بمب تشکیل می دهد و نزد مردان در سنین ۲۱ زیادتیر دیده شده است.
کلیدواژه ها: کسور متوسط وجه، انفجار بمب، خشونت فردی، صدمات، کسور وجهی، افغانستان.

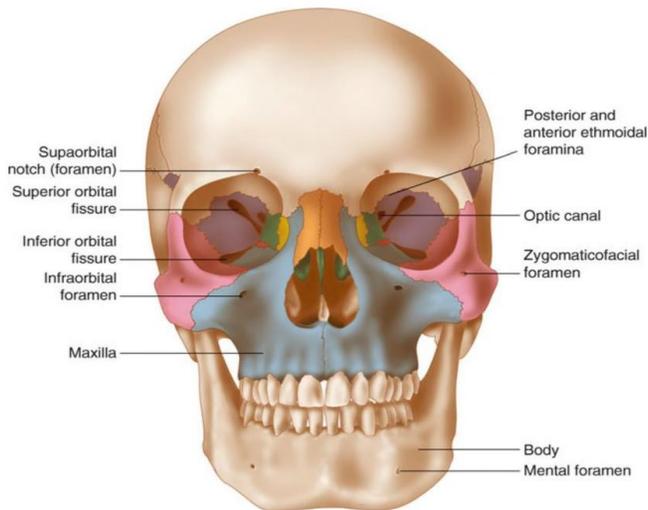
ارجاع به این مقاله: نجیب م. ش، رامکی ع، منتظر ق. میزان شیوع کسور ثلث متوسط وجهی در شفاخانه ملی و تخصصی پولیس سال ۱۴۰۰ ه.ش. مجله علوم طبی غالب. [اینترنت]. ۱/۰۱ / ۱۴۰۵. [تاریخ برداشت]: ۳(۱): ۱-۱۶.
<https://doi.org/10.58342/MJ.V.3.I.1.1>

این مقاله تحت مجوز بین المللی Creative Commons Attribution 4.0 International License منتشر شده است.

مقدمه

ناحیه میانی صورت^۱ به بخشی از اسکلت چهره گفته می شود که از حد بالایی در مجاورت لبه تحتانی اوربیت و از حد پایینی در نزدیکی دندان های فک فوقانی و سطح قدامی ماگزیلا قرار دارد. این ناحیه بر اساس ملاحظات بالینی و جراحی به دو بخش مرکزی^۲ و جانبی^۳ تقسیم می شود. بخش مرکزی عمدتاً شامل بینی، استخوان های بینی، ماگزیلا در ناحیه پارانازال، ناحیه اینفر اوربیتال و عناصر تشکیل دهنده سپتوم قدامی است؛ در حالی که بخش جانبی توسط مجموعه زیگوماتیک-ماگزیلاری^۴ و ساختارهای لترال اوربیت مشخص می گردد. استخوان های اصلی تشکیل دهنده ناحیه میانی صورت عبارتند از: ماگزیلا^۵، زیگوما^۶، استخوان های بینی^۷، اشکی^۸، کامی^۹ و شاخک تحتانی بینی^{۱۰}. همچنین بخش هایی از اتموئید و وومر در ساختار داخلی این ناحیه مشارکت دارند. باید توجه داشت که استخوان فک پایین^{۱۱} بخشی از ناحیه میانی صورت محسوب نمی شود و در بخش تحتانی چهره^{۱۲} طبقه بندی می گردد^[۱].

- 1 - midface
- 2 - central midface
- 3 - lateral midface
- 4 - Zygomaticomaxillary complex
- 5 - maxilla
- 6 - zygomatic bone
- 7 - nasal bones
- 8 - lacrimal bone
- 9 - palatine bone
- 10 - inferior nasal concha
- 11 - mandible
- 12 - lower face



شکل ۱- نشان دهنده استخوان که که قسمت متوسط وجه را تشکیل می دهد [۱].

طبقه بندی شکستگی های ناحیه میانی صورت نخستین بار در سال های ۱۹۰۰ تا ۱۹۰۱ توسط ReneLeFort بر اساس الگوهای تجربی شکستگی در ماگزایلا و بخش های میانی چهره ارائه شد. وی سه تیپ عمده شکستگی را توصیف کرد که امروزه به نام Le Fort I, Le Fort II, Le Fort III شناخته می شوند.

- شکستگی Le Fort I یک شکستگی افقی پایین ماگزایلا است که منجر به جدا شدن قطعه آلوتولار و سخت کام از قسمت فوقانی فک فوقانی می شود.
- شکستگی Le Fort II الگوی هرمی شکل دارد و از ناحیه بینی و اوربیت می گذرد و باعث جدا شدن ماگزایلا می مرکزی از ساختارهای بالاتر می گردد.
- شکستگی Le Fort III نوع کامل تر جداشدگی قحفی-وجهی^۱ است که در آن اسکلت میانی صورت از پایه مجمله جدا می شود^[۲].



شکل ۲- نشان دهنده خطوط کسری کسور لیفورت ۱ و ۲ و ۳ می باشد [۲].

قوس زیگوماتیک^۱ بخشی مهم از ناحیه جانبی میانی صورت است و علاوه بر نقش برجسته در تناسب و زیبایی چهره، یکی از استحکامات اصلی^۲ صورت محسوب می شود؛ که در انتقال و کاهش نیروهای وارده بر صورت نقش دارد و تا حدی از انتقال مستقیم ضربه به قاعده جمجمه جلوگیری می کند. این قوس همچنین محل اتصال عضلات مهمی مانند عضله ماستر و مسیر عبور تاندون عضله تیمپورالیس است، بنابراین صدمات به آن می توانند سبب محدودیت حرکات فک و اختلال عملکرد عضلانی شوند. قوس زیگوماتیک از اتصال دو استخوان یعنی استخوان زیگوما و استخوان تیمپورال تشکیل شده است. هرچند خود استخوان زیگوما با چهار استخوان: ماگزایلا، فرانتل، تیمپورال و سفنوتید مفاصل مهمی دارد، اما قوس زیگوماتیک تنها بخشی از این اتصالات را نمایان می سازد. به همین دلیل، آسیب به قوس می تواند با درگیری بخش های مختلف مجموعه زیگوماتومگزایلاری همراه باشد [۳].

خون رسانی ناحیه میانی صورت عمدتاً توسط شاخه های شریان کاروتید خارجی^۳ تأمین می شود. مهم ترین شریان های سطحی این ناحیه شامل facial artery و transverse facial artery هستند که نواحی سطحی گونه، لب فوقانی، بخش های پاراناژال و نسوج نرم میانی صورت را تغذیه می کنند. در لایه های عمقی تر، maxillary artery به عنوان یکی از شاخه های اصلی شریان کاروتید خارجی، خون رسانی ساختارهای عمقی ناحیه میانی صورت را بر عهده دارد. این شریان از طریق شاخه هایی مانند sphenopalatine artery، infraorbital artery و descending palatine artery و superior alveolar arteries خون رسانی نواحی فک فوقانی، لب فوقانی، حفره بینی و ساختمان های عمقی صورت را تأمین می کند.

1 - zygomatic arch

2 - buttress

3 - external carotid artery

همزمان با این خون‌رسانی شریانی، تخلیه وریدی ناحیه میانی صورت عمدتاً از طریق facial vein انجام می‌شود که پس از اتصال به شاخه‌های عمقی، در نهایت از طریق common facial vein به internal jugular vein تخلیه می‌گردد. همچنین transverse facial vein معمولاً به superficial temporal vein تخلیه شده و از طریق retromandibular vein در گردش وریدی عمقی تر شرکت می‌کند [۴].

در این ناحیه، بخش قابل توجهی از عضلات مقلده‌ای صورت^۱ قرار دارند. عضلات zygomaticus major و zygomaticus minor که مسئول بالا بردن زاویه دهان و ایجاد لبخند هستند، در این بخش از استخوان زیگوماتیک منشأ گرفته و به زوایای لب متصل می‌شوند. علاوه بر آن، ایاف عضلات شعاعی اطراف دهان که به کمپلکس عضله orbicularis oris می‌پیوندند، در همین ناحیه حضور دارند و در حرکات پیچیده لب‌ها نقش دارند.

در عمق نسوج نرم این ناحیه، پد شحمی بوکال^۲ قرار دارد که یک ساختار چربی عمقی و مهم در شکل‌دهی صورت، به‌ویژه در قسمت قدامی گونه، محسوب می‌شود. شاخه‌های مهم شریان facial artery، به‌ویژه buccal artery و superior labial artery، در مجاورت این پد چربی عبور کرده و خون‌رسانی نسوج سطحی و عمقی ناحیه میانی صورت را تأمین می‌کنند [۴]. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۲۱ در کشور چین انجام گردیده است، بیشترین اسباب صدمات نواحی وجه و فک، ناشی از افتادن و تصادفات ترافیکی، در مقایسه با امریکا که بیشترین علت صدمات وجهی، ناشی از سقوط از ارتفاع و مواجه بودن به قوه‌های میخانیکی بوده است، گزارش شد [۵].

اعراض و علایم صدمات نواحی وجه و فک، شامل پاره‌شدگی‌های انساج نرم، خونریزی داخلی و خارجی انساج، پندیده‌گی، برهم خوردن اکلوزیون مریض، مشکلات در جویدن و یا باز و بسته نمودن جوف دهن، مشکلات در بسته نمودن چشم، درد و بی‌حسی و مشکلات در اجرای فعالیت‌ها می‌باشد که نظر به ناحیه صدمه دیده متفاوت می‌باشد [۶].

تداوی صدمات نواحی وجه و فک شامل تداوی انساج نرم و سخت بوده که در ابتدا از احیای مجدد مریض در شعبه عاجل شفاخانه اطمینان حاصل گردیده و بعداً شامل تداوی‌های اختصاصی عظام ناحیه که شامل ارجاع، تثبیت و غیر متحرک‌سازی عظام است، صورت می‌گیرد. تداوی‌های ارجاع و تثبیت کسور نواحی وجه و فک شامل تداوی‌های باز و بسته یعنی بصورت جراحی تهاجمی و غیر تهاجمی انجام می‌شود. این تداوی‌ها شامل تثبیت بصورت ابتدایی با وسایل همچون اسپلنت‌های دندان‌ی و پلیت‌های تیتانیومی متفاوت می‌باشد که نظر به شکل، نوع کسر، موقعیت کسر، چگونگی

1 - facial expression muscles

2 - buccal fat pad

خط کسری، موجودیت و عدم موجودیت دندان‌ها در فکین صدمه دیده و سایر فکتورها مدنظر گرفته می‌شود.^[۷] تداوی مریضان با ترومای نواحی وجه و فک با مشکلات زیاد همراه خواهد بود که البته اختلالات ابتدایی بیشتر در بخش عاجل شفاخانه‌ها اتفاق افتاده و می‌تواند حتی منجر به از دست دادن مریض گردد. اما اختلالات مؤخر تداوی مریضان صدمات نواحی وجه و فک به مطالعات تحقیقی طولانی نیاز است تا اجرا شود. اختلالات زیادی از تروماها نظر به وسعت و محل اناتومیک ناحیه صدمه دیده متفاوت می‌باشد؛ مانند برهم خوردن زیبایی، مشکلات در باز و بسته نمودن دهن و چشم، مشکلات در تکلم و بلع و جویدن و سایر مشکلات دیگر.^[۸]

کسور سوم حصه متوسط وجه بیشتر در سرویس‌های عاجل و جراحی توسط جراح پلاستیک تشخیص و مواجه می‌گردد، قبل از اجرای معاینات و تشخیص و تداوی، حفظ و نگهداشت طرق تنفسی و کنترل خونریزی حیاتی بوده، بعد از تشخیص، نادراً تصنیف‌بندی اصلی لیفورت (لیفورت ۱، ۲ و ۳) و کسور دندانی سنخی به درجات مختلف بصورت متناظر اتفاق می‌افتد، هدف اولیه تداوی کسور سوم حصه متوسط وجه احیای اکلوژن بوده که توسط internal maxillary fixation بدست آمده و به تعقیب آن ارجاع عظام نواحی وجه و فک است که با استفاده از پروسیجرهای ارجاع و تثبیت داخلی توسط جراحی باز شکل نورمال اناتومیک عظام بدست آمده اما باید ذکر نمود که داکتر جراحی پلاستیک به تنهایی نمی‌تواند درین قسمت کمک‌های اساسی را ارایه نماید. در صورتی که به تنهایی و بدون دانش اناتومی و فیزیولوژی جوف دهن و ناحیه وجه و دندان‌ها این پروسیجرها اجرا گردد، منجر اختلالات خواهد شد که یا قابل ارجاع یا هم برگشت‌ناپذیر بوده و نیاز جراح وجه و فک را می‌داشته باشد.^[۹]

سوال تحقیق: میزان شیوع و علت‌های اساسی صدمات و کسور ثلث متوسط وجه در سرویس جراحی وجه و فک شفاخانه ۳۰۰ بستر پولیس در سال ۱۴۰۰ چقدر است؟

منطق تحقیق: بدلیل اینکه در مورد میزان وقوع و شیوع کسور نواحی وجه و فک، علل و عوامل آن معلومات کافی در سطح کشور وجود ندارد تا رهبری وزارت صحت عامه، و نهادهای ذیربط در قسمت ایجاد برنامه‌های تداوی و پیشگیری آن اقدامات ملموس نمایند، لازم دانستیم تا در مورد میزان شیوع این کسور مطالعه‌ای هرچند محدود به یک شفاخانه نظامی را به راه اندازیم تا گزارش این تحقیق به رهبری محترم وزارت صحت عامه افغانستان انتقال یابد و در قسمت استفاده از وسایل محافظوی وجه و فک در حالت جنگی احتیاط بیشتری به کار رود.

هدف تحقیق: دریافت میزان واقعات و اسباب کسور ثلث متوسط وجه نزد مجروحین که در طول سال ۱۴۰۰ به شفاخانه ملی و تخصصی پولیس مراجعه نموده اند.

مواد و روش بررسی

این تحقیق در دیپارتمنت جراحی وجه و فک شفاخانه ملی و تخصصی پولیس شهر کابل، افغانستان به شکل مطالعه توصیفی مشاهده‌ی (مقطعی) صورت گرفته است. این مطالعه معلومات را در طی سال ۱۴۰۰ مربوط به کسور ثلث متوسط وجه جمع‌آوری نموده است. معلومات به ترتیب اطلاعات از جنس و سن در منسوبین وزارت امور داخله و اعضای فامیل‌شان که به دلیل کسور ثلث متوسط وجه در شفاخانه تحت تدابیر قرار گرفته‌اند، جمع‌آوری شد. در مجموع تعداد مریضان بخش فک ۵۹۰ نفر است که از این تعداد ۵۱ مریض دارای کسور ثلث متوسط وجه هستند. نمودارهای معلومات با استفاده از نرم افزار Microsoft Excel ترسیم گردیده است. روش نمونه‌گیری بصورت همگانی یا نمونه‌گیری کلی هدفمند بوده است؛ که فقط افراد مصاب به کسور ثلث متوسط وجه بوده‌اند شامل این مطالعه گردیده است؛ اما افراد که مصاب به صدمات دیگر نواحی وجه و فک بودند شامل نگردیده‌اند.

یافته‌ها

تعداد ۵۹۰ نفر از مریضانی که در جریان سال ۱۴۰۰ در سرویس جراحی وجه و فک شفاخانه ملی و تخصصی پولیس مراجع نموده‌اند به تعداد ۵۱ تن شان که ۸٫۶٪ را تشکیل می‌دهد مصاب به تروما و کسور ثلث متوسط وجه بودند؛ که از آن جمله ۸ تن از طبقه اناث و ۴۳ تن از طبقه ذکور که نسبت اناث به ذکور ۱ به ۵٫۴ می‌شود است.

جدول ۱- میزان شیوع مریضان مصاب به کسور ثلث متوسط وجه

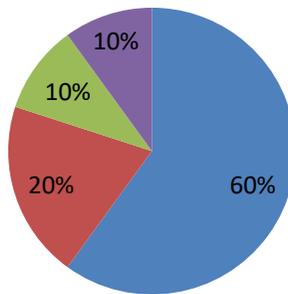
مریضان مصاب به کسور ثلث متوسط وجه	مریضان مصاب به آفات وجهی و فکی
۵۱	۵۹۰
۸٫۶٪	۱۰۰٪

نظر به ارقام گرفته شده از جمله ۵۹۰ مریض مراجعه کننده به سرویس جراحی وجه و فک شفاخانه پولیس شهر کابل به تعداد ۵۱ تن شان که ۸٫۶٪ میشود مصاب به کسور ثلث متوسط وجه بوده‌اند.

جدول ۲- میزان کسور ثلث متوسط وجه، نظر به توزیع جنسیتی

	ذکور	اناث
تعداد افراد	۴۳	۸
فیصدی افراد	۸۴,۴۰٪	۱۵,۶۰٪

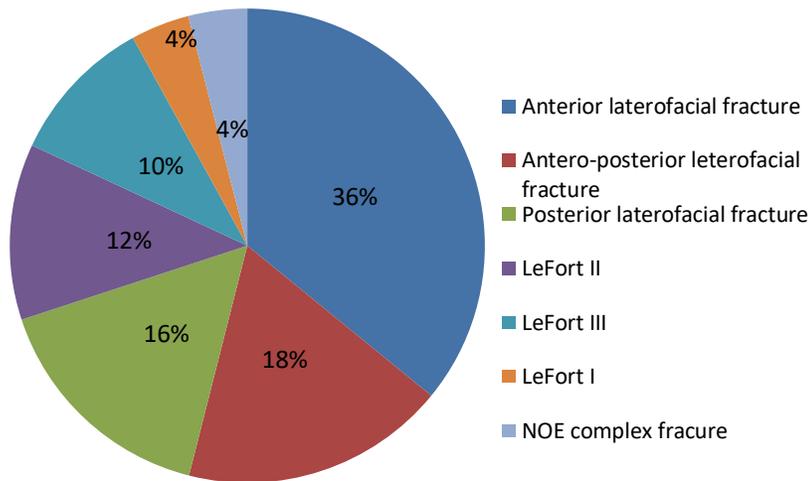
نظر به جدول ۲ که در فوق نشان داده شده است بیشترین افراد که به تروما و کسور نواحی ثلث متوسط وجه معروض گردیده‌اند طبقه ذکور بوده است که ۸۴,۴ فیصد را تشکیل می‌دهد.



■ سقوط از ارتفاع ■ خشونت های بین الفردی ■ صدمات ترافیکی ■ انفجار بمب

نمودار ۳- نشان دهنده اسباب کسور ثلث متوسط وجه

نمودار فوق نشان می‌دهد که حدود ۶۰٪ علت کسور ثلث متوسط وجه ناشی از انفجار بمب بوده و ۲۰٪ که بیشترین شان را طبقه اناث تشکیل می‌دهد؛ ناشی از حادثات ترافیکی که به این شفاخانه مراجعه نموده‌اند.



نمودار ۴- میزان فیصدی انواع کسور ثلث متوسط وجه

نظر به نمودار فوق بیشترین کسانی که به کسر ثلث متوسط وجه دچار گردیده‌اند؛ عظام قدامی وحشی وجه‌شان (۳۶٪) و کمترین کسور از نوع لیفورت اول و کسور کمپلکس نازو-اوربیتو اتمویدال^۱ را تشکیل می‌دهد. اما سایر کسور مانند لیفورت دوم و سوم در رده‌های متوسط قرار داشته‌اند.

مناقشه

مطالعه ما نشان داد که اکثر موارد ترومای ثلث متوسط، کسرهای قدامی وجه بوده که نشان‌دهنده ۳۶٪ بود، به دنبال آن کسرهای قدامی-خلفی وجه ۱۸٪ را نشان می‌دادند. کسرهای خلفی ۱۶٪، کسرهای لیفورت دو ۱۲٪ و لیفورت سه ۱۰٪ بودند. کسرهای لیفورت یک و NOE هر کدام ۴٪ موارد را تشکیل می‌دهند. زیاده‌تر مردان در معرض خطر قرار داشتند. مردان نسبت به زنان، دارای تناسب ۶،۴۸ به ۱، مردها پیشی گرفته‌اند. بزرگسالان بین ۲۱ تا ۴۰ سال بیش از ۹۰٪ از کل مردان را تشکیل می‌دادند، در مطالعه که در اندور (۲۰۱۴) و بنگلور هندوستان (۲۰۲۲) انجام گردیده است نشان‌دهنده اینست که افراد ذکور در سنین ۲۱-۳۰ سال بیشتر به کسور نواحی کمپلکس زایگوما در اول، به کسر لیفورت دوم به درجه دوم و به کسر لیفورت اول به درجه اول مصاب گردیده‌اند. اما کسور لیفورت سوم- کسور انفی اوربیت و ایتموید و کسور مختلط نزدشان

کمر واقع گردیده است^[۱۱]. همچنان در تحقیقی که در واحد عاجل شفاخانه مرکزی ویلینو سینت جورج کشور فرانسه از اول جنوری ۲۰۱۴ الی ۳۰ اپریل ۲۰۱۷ در مورد اپیدمیولوژی کسور نواحی وجه و فک نزد کهن سالان (۳۱٪ ذکور و ۶۹٪ اناث) میان ۶۵-۸۵ سال صورت گرفته است، دریافت گردیده است که ۵۹٪ واقعات کسور نواحی وجه ناشی از افتادن بوده است، که بیشترین واقعات (۶۰٪) را کسور کره عین-کسر استخوان زایگوما-قوس زایگوما و فک علوی تشکیل داده است. اما کمترین واقعات کسور از نوع لیفورت یک (۱٪) بوده است^[۱۲]. مطالعه دیگر در تورین کشور ایتالیا بالای ۷۱۱ تن از مریضان مواجه با تروما نواحی وجه و فک گزارش گردیده است که بیشترین واقعات صدمات درین نواحی باعث کسور ثلث متوسط وجه، بخصوص کسور ناحیه اوربیت و مجموعه زایگوما-اوربیت و مگزایلا، گردیده که ۵۵٫۳٪ را تشکیل داده است که به درجه دوم ثلث سفلی وجه به کسور معروض گردیده است که ۴۳٫۱٪ را تشکیل داده است. بیشترین مریضان تروما، نواحی وجه و فک را افراد میان سنین ۲۰-۲۹ سال گزارش گردیده است^[۱۰].

در مطالعه‌ای که در دیپارتمنت جراحی وجه و فک انستیتیوت علوم طب دندان ویدهی شهر بنگلور ایالت کرناطکه کشور هندوستان صورت گرفته است از میان ۹۰ مریض که به لوحه تروما نواحی وجه و فک مراجعه نموده اند، تعداد ۶۸ تن شان به شکستگی یک استخوان وجهی و به تعداد ۲۲ مریض دیگر به کسر چندین استخوان مراجعه نموده اند. که بیشترین واقعات را کسور کمپلکس زایگوما تشکیل میداد- که در سنین میان ۲۱ تا ۳۰ سال بیشترین شان قرار داشتند. همچنان بلندترین سطح ارتباط میان کسور انفی-زایگوما و اوربیت و صدمات ترضیضی نشان داده شده است^[۱۳].

در تحقیق حاضر گزارش شده است که بیشترین، یعنی ۶۰٪ واقعات کسور و تروما ثلث متوسط وجه ناشی از انفجار ماین‌ها و بمب‌ها بوده است که تصادفات ترافیکی درین میان در درجه دوم قرار داشت. اما در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۹ در دارالسلام تانزانیا صورت گرفته است نشان می‌دهد که بیشتر از ۸۰٪ واقعات تروما ثلث متوسط وجه ناشی از صدمات ترافیکی بوده است که یک تفاوت عمده را میان علت واقعات کسور و تروما و این کشور نشان می‌دهد^[۱۴]. همچنان علت‌های مختلف در کشورهای مختلف برای کسور ثلث متوسط وجه گزارش گردیده است که از جمله در کشور رومانیا بیشترین واقعات کسور وجه و ثلث متوسط وجه از باعث خشونت‌ها (۴۶٫۸۵٪) مراجعه نموده اند که اسباب دیگر تروماها در نواحی متوسط وجه عبارت بوده است از افتادن از ارتفاعات، تصادفات ترافیکی و سایر موارد^[۱۵]. همچنان در مطالعه گذشته‌نگر در مورد میزان بروز و ایتیلوژی ترومای ثلث متوسط وجه که در سال ۲۰۱۶ در دیپارتمنت جراحی وجه و فک انستیتیوت علوم طب دندان ای. بی. شیتھی هندوستان صورت گرفته است، نشان می‌دهد که در میان سال‌های ۲۰۰۵ الی ۲۰۱۴

از میان ۵۰۷ مریض مصاب به ترومای نواحی وجه به تعداد ۲۴۲ تن شان که ۴۷,۷٪ را تشکیل می‌دهد، در اثر تصادفات ترافیکی و به تعداد ۱۹۶ تن دیگر که ۳۸,۷٪ را تشکیل می‌دهد در اثر سقوط از ارتفاع، معروض به کسور نواحی متوسط وجه گردیده‌اند که دقیقاً نظر به عامل سببی یک تفاوت قابل ملاحظه را نشان می‌دهد.^[۱۶]

در مطالعه حاضر از جمله ۵۹۰ تن که به سرویس جراحی وجه و فک شفاخانه نظامی پولیس در سال ۱۴۰۰ مراجعه نموده‌اند، نشان می‌دهد که به تعداد ۵۱ تن شان به کسور ثلث متوسط وجه معروض گردیده‌اند که ۸,۶۴٪ شیوع را در میان مریضان مصاب به تروما نواحی وجه و فک تشکیل می‌دهد. در مطالعه که در دیپارتمنت جراحی دهن وجه و فک پوهنتون اورادی رومانیای طی ۱۰ سال صورت گرفته از میان ۱۰۰۷ مریض معروض به صدمات نواحی وجه و فک به تعداد ۳۸۱ تن شان که ۳۷,۸٪ می‌شود، مصاب به کسور ثلث متوسط وجه گردیده‌اند؛ که این نشان می‌دهد بصورت اوسط هر سال به فیصدی ۳,۷۸٪ مریضان مصاب به کسور ثلث متوسط وجه می‌گردند^[۱۷]؛ که یک تفاوت قابل ملاحظه را با افغانستان نشان می‌دهد. البته باید خاطر نشان نمود؛ اینکه این ارقام در افغانستان فقط مربوط به شفاخانه نظامی پولیس و خانواده‌های نظامیان بوده است. اما اگر از شفاخانه‌های دیگر ارقام جمع‌آوری گردد، شاید تفاوت‌هایی موجود باشد.

در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۲۰ در شهر دوی بالای میزان وقوع کسور وجه نزد موترسایکل‌رانان انجام صورت گرفته است، نشان می‌دهد که از میان ۳۲۲ مریض مصاب به کسور متوسط وجه کسور استخوان اوربیت ۱۸,۶٪ بوده، ۱,۱۶٪ کسور کمپلکس زایگوماتیک اوربیتال بوده است. ۱۵,۸٪ کسور عظم فرانتال، ۱۳,۰۴٪ کسور زایگوما، ۱۰,۶٪ کسور انف، ۶,۸٪ کسور لیفورت ۱، ۶,۲٪ کسور لیفورت ۲ و ۰,۳٪ کسور لیفورت ۳ را تشکیل می‌دهد^[۱۸] که یک تفاوت در نوع کسور هم میان دو شهر دوی و کابل موجود است که البته احتمالاً شدت و جهت تروما در نزد مریضان ترومای انفجار و موترسایکل‌سواران علت آن باشد. به همین ترتیب در مطالعه که در کشور دیپارتمنت عاجل شفاخانه تحقیقی و تحصیلی ترکی رجب طیب اردوغان شهر موگادیشو سومالی در اثر انفجار که بتاریخ ۱۸ جنوری ۲۰۱۸ در مرکز موگادیشو بوقوع پیوست بالای مجروحان ناحیه راس و عنق بعد از انفجارات انجام شده است نشان می‌دهد که ۶۴,۲٪ مریضان به صدمات ناحیه وجه و فک مواجه گردیده‌اند که بیشترین صدمات در عظام ناحیه اوربیت و متوسط وجه را تشکیل داده است. درین واقعات در قسمت تشخیص، شرح کامل رادیوگرافیک کمک می‌نماید و هم چنان دوکتوران سرویس جراحی وجه و فک شفاخانه در قسمت باز نمودن طرق تنفسی - کنترل خونریزی‌های فعال و هم ارجاع کسور و تداوی‌های تعقیبی این واقعات سهولت‌ها و دانش کافی داشته باشند^[۱۹].

با بررسی ۴۰۲ ثبت و راجستر در بخش خدمات جراحی وجه و فک ایالت پاراییا شفاخانه شهر پتوس برازیل در دو سال ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ صورت گرفته است نشان می‌دهد که بیشترین مجروحین از طبقه ذکور در میان سنین ۲۰-۲۹ ساله ناشی از صدمات موترسایکل (۵۹,۴٪) و تنها ۱,۹٪ ناشی از فیر مرمی با ۳۸,۲٪ کسر انفی و بیشتر از ۱۲٪ صدمات فک علوی و با بیشترین علایم مانند اذیما- پاره‌گی مراجعه نموده اند [۲۰].

از نظر علت و اسباب در میان ۵۱ مریض مصاب کسور ثلث متوسط وجه بیشترین واقعات ناشی از انفجار مابین‌ها که ۶۰٪ را تشکیل می‌دهد و ۲۰ ناشی از تصادمات ترافیکی و علت‌های مانند خشونت‌های بین‌فردی و سقوط از ارتفاع، هر کدام ۱۰٪ و ۱۰٪ را تشکیل می‌دهد. اما در مطالعه که در دیپارتمنت جراحی دهن و چه و فک شفاخانه ناینت پیوپل، پوهنتون طبی جیوا تانگ شهر شانگهای چین صورت گرفته است، نشان می‌دهد که ۲۰,۷٪ کسور وجهی ناشی از تصادمات تصادفات کاری بوده است. ۳۷٪ ناشی از تصادفات ترافیکی بوده است. ۱۹,۴٪ ناشی از تصادمات بایسکیل و موترسایکل، ۱۳,۷٪ ناشی از سقوط از ارتفاع، ۱,۳٪ خشونت‌های بین‌فردی و ۷,۵٪ ناشی از برخورد اشیا به نواحی وجه و فک سبب صدمات نواحی وجه و فک را تشکیل می‌دهد [۲۱] که خود نشان دهنده تغییر در نوع اسباب بوجود آورنده صدمات نواحی وجه و فک را در دو کشور نشان داده چون در کشور عزیز ما خشونت‌های منازعات بیشتر از علت انفجارات بوده است. به همین ترتیب در مطالعه که در شفاخانه العین امارات متحده عربی بالای مریضان تروما نواحی وجه و فک ناشی از صدمات شترها صورت گرفته است، گزارش گردیده است که بیشترین واقعات کسر ناحیه زایگوما و مگزیا نزد مراقبت‌کنندگان شترها ناشی از افتادن و لگد زدن شترها بوده است [۲۲]. همچنان در مطالعه که در جنوب شهر تونس انجام شده است؛ بالای خانم‌هایی که از خشونت‌های فیزیکی به شفاخانه مراجعه نموده است، ۴۲,۷٪ این صدمات در نواحی وجه و فک وارد گردیده است؛ که نشان دهنده خشونت‌های ساختار یافته در جوامع مختلفه در برابر خانم‌ها می‌باشد [۲۳]. همچنان در مقایسه با مطالعه دیگر که بالای قربانیان انفجار ۴ اگست ۲۰۲۰ شهر بیروت لبنان صورت گرفته است، پیشنهاد می‌گردد که کشورهای مختلف در بخش کمک به قربانیان جنگ‌ها و حوادث غیرمترقبه و غیرقابل پیش‌بینی آمادگی باید داشته باشند تا خطر افزایش واقعات در موارد فاجعه‌های انسانی کاهش یابد [۲۴].

بالاخره در مطالعه‌ای که در میان سال‌های ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰ در پروژه جهانی تروما به نواحی فمی وجهی و فکی انجام شده است، بیشترین واقعات اسباب تروما نواحی وجه و فک صدمات ترافیکی گزارش گردیده است که بیشترین واقعات صدمات در ثلث متوسط وجه نزد مریضان ذکور اتفاق افتاده است [۲۵].

همچنان از نظر توزیع جنسیت بیشترین واقعات کسور ثلث متوسط وجه در کشور ما را ذکور تشکیل می‌دهد به نسبت اناث. یعنی اینکه از میان ۵۱ تن مصاب به کسور سوم حصه متوسط وجه ۸ تن اناث و ۴۳ تن ذکور بوده‌اند؛ که همانند کشورهای دیگر^[۱-۱۸] طبقه ذکور بیشتر مصاب به ترومای نواحی سوم حصه متوسط وجه بوده‌اند. احتمالاً به دلیل اینکه افراد ذکور نسبت به اناث به جروحات و کارهای نظامی و سنگین بیشتر مواجه‌اند.

نتیجه‌گیری

کسور ثلث متوسط وجه نزد افراد ذکور در اثر انفجارات بیشتر اتفاق افتاده که بیشتر عظام نواحی قدامی وحشی (جنبی) وجه به وقوع کسور و صدمات مواجه می‌شود و مستلزم خدمات اساسی صحی در شفاخانه‌هایی که بخش تروما و صدمات نواحی وجه و فک دارند، می‌باشد.

سپاس‌گزاری

تشکر و سپاس از اعضای دیپارتمنت جراحی و جه و فک شفاخانه ملی و تخصصی پولیس شهر کابل که در راستای جمع‌آوری ارقام این مطالعه با من همکاری نمودند.

تضاد منافع

نویسندگان این مقاله هر نوع تضاد منافع را نفی می‌کنند.

ORCID

Mohammad Shakeeb Najeeb



<https://orcid.org/0009-0000-4804-7674>

Abdul Wakil Ramakee



<https://orcid.org/0009-0005-1272-1512>

Quraish Muntazer



<https://orcid.org/0009-0009-3875-4928>

منابع

1. Kikkawa DO, Korn BS. Anatomy of the Midface Katherine M. Whipple, Sang-Rog Oh. Midfacial Rejuvenation. 2011 Dec 2:1.
2. Bhate KA, Kulkarni DG, Chavan MS, Kheur SM, Kshirsagar KA, Kakodkar PV. Mid-facial fractures and their current classification systems: narrative review. Front Oral Maxillofac Med. 2025;7:10. <https://dx.doi.org/10.21037/fomm-22-63>
3. Bergeron, J. M., Hohman, M. H., & Raggio, B. S. (2024). Zygomatic Arch Fracture. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.

4. Levesque, A. Y., & de la Torre, J. I. (2015). Midface anatomy, aging, and aesthetic analysis. *Facial plastic surgery clinics of North America*, 23(2), 129–136. <https://doi.org/10.1016/j.fsc.2015.01.002>
5. Chen, H., Jia, Z., He, X., Feng, X., Wu, M., & Zhang, S. (2025). Burden and trends of facial fractures in China and the United States based on GBD 2021 analysis. *Scientific reports*, 15(1), 8328. <https://doi.org/10.1038/s41598-025-92980-z>
6. Kairys N, Repanshek Z. Facial trauma. The Emergency Medicine Trauma Handbook. 2019 Oct 17:105-21.
7. McCormick RS, Putnam G. The management of facial trauma. Surgery (Oxford). 2018 Oct 1;36(10):587-94. <https://doi.org/10.1016/j.mpsur.2018.09.012>
8. Verbruggen K, Halewyck S. Long-term Complications after facial trauma: Literature review. B-ENT. 2016 Jan 1;26(1):47-58.
9. Vlavonou, S., Nguyen, T. M., & Touré, G. [2018]. Epidemiology of facial fractures in the elderly. *JPRAS open*, 16, 84–92. <https://doi.org/10.1016/j.jpra.2018.03.002>
10. Septa D, Newaskar VP, Agrawal D, Tibra S. Etiology, incidence and patterns of mid-face fractures and associated ocular injuries. *J Maxillofac Oral Surg*. 2014;13(2):115-119. <https://doi.org/10.1007/s12663-012-0452-9>
11. Shivakotee S, Menon S, Sham ME, Kumar V, Archana S. Midface fracture pattern in a tertiary care hospital – A prospective study. *Natl J Maxillofac Surg*. 2022;13(2):238-242. <https://doi.org/10.4103/njms.njms.378.21>
12. Roccia F, Savoini M, Ramieri G, Zavattero E. An analysis of 711 victims of interpersonal violence to the face, Turin, Italy. *J Cranio-Maxillofac Surg*. 2016;44(8):1025-1028. <https://doi.org/10.1016/j.jcms.2016.05.021>
13. Navaneetham R, Menon S, Sham ME, Kumar V. Role of the Maxillofacial Surgeon in Identifying the Correlation Between Facial Bone Fractures and Traumatic Brain Injury—A Prospective Study. *Ann Maxillofac Surg*. 2022;12(2):161-165. <https://doi.org/10.4103/ams.ams.169.21>
14. Kapeshe C, Shubi FM, Sohal KS, Simon EN. Pattern of occurrence, presentation and management of mid-face fractures among patients attending the Muhimbili National Hospital, Dar Es Salaam, Tanzania. *Med J Zambia*. 2019;46(1):46-53.
15. Roşu A-M, Severin F, Roşu OC, Cobzeanu BM, Gherasimescu S, Sava FP, Palade DO, Drochioi CI, Costan VV, Cobzeanu MD. Patterns and Characteristics of Midface Fractures in North-Eastern Romania. *Medicina*. 2023;59(3):510. <https://doi.org/10.3390/medicina59030510>
16. Arvind K. Incidence and etiology of mid-facial fractures: A 10 year retrospective institutional study. *J Health Allied Sci NU*. 2016;6(04):23-28. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1708671>
17. Juncar M, Tent P A, Juncar R I, Harangus A, Mircea R. An epidemiological analysis of maxillofacial fractures: a 10-year cross-sectional cohort retrospective study of 1007 patients. *BMC Oral Health*. 2021;21(1):128. <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01503-5>

18. Kuriadom S T, Dar S, Saffari F, Jaber M. Incidence of maxillofacial fractures in motor vehicle accidents treated in Dubai. *Saudi Dent J.* 2021;33(6):348-354. <https://doi.org/10.1016/j.sdentj.2020.03.007>
19. Tahtabasi M, Er S, Kalayci M. Head and neck injuries after a bomb explosion: Diagnostic findings and treatment approaches. *Am J Otolaryngol.* 2020;41(4):102489. <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2020.102489>
20. Ramos J C, Almeida M L D, Alencar Y C G, de Sousa Filho L F, Figueiredo C H M D C, Almeida M S C. Epidemiological study of bucomaxillofacial trauma in a Paraíba reference hospital. *Rev Col Bras Cir.* 2018;45(6):e1978. <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20181978>
21. Lin C, Wu J, Yang C, Zhang C, Xu B, Zhang Y, Zhang S. Classifying and standardizing panfacial trauma according to anatomic categories and Facial Injury Severity Scale: a 10-year retrospective study. *BMC Oral Health.* 2021;21(1):557. <https://doi.org/10.1186/s12903-021-01900-w>
22. Al-Ali, M. A., Mousa, H. M., Nibelle, I., & Hefny, A. F. (2023). Camel-Related Facial Injuries: A Seven-Year Retrospective Study. *Clinics and practice, 13*(4), 889–897. <https://doi.org/10.3390/clinpract13040081>
23. Wiem, B. A., Hela, S., Jihen, J., Hatem, K., Narjes, K., Malek, Z., Fatma, D., Samir, M., & Zouhir, H. (2023). Physical violence against women in southern Tunisia: Epidemiology and risk factors. *Journal of forensic and legal medicine, 94*, 102482. <https://doi.org/10.1016/j.jflm.2022.102482>
24. Gebran, A., Abou Khalil, E., El Moheb, M., Albaini, O., El Warea, M., Ibrahim, R., Karam, K., El Helou, M. O., Ramly, E. P., El Hechi, M., Matar, A., Zeineddine, J., Dabar, G., Al Hajj, A., Abi Saad, G., Hoballah, J., Safadi, B., & Kaafarani, H. M. A. (2022). The Beirut Port Explosion Injuries and Lessons Learned: Results of the Beirut Blast Assessment for Surgical Services (BASS) Multicenter Study. *Annals of surgery, 275*(2), 398–405. <https://doi.org/10.1097/SLA.00000000000005322>
25. Neville E K, Hicks H, Neville C C. Epidemiology of horse trauma: a literature review. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2024;50(3):741-754. <https://doi.org/10.1007/s00068-023-02436-0>